COMUNE DI CELLE LIGURE

ASSOCIAZIONI BAGNI MARINI
DI CELLE LIGURE

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA PER LA DIFESA DELL'ABITATO, DELLE SPIAGGE E DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE CONNESSE

**PARTE SECONDA: PROGETTO DI INTERVENTO**

# RELAZIONE PAESAGGISTICA

9

data
Febbraio 2019

| | | |
|---|---|---|
| A | PRIMA STESURA | Febbraio 2019 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

STUDIO SIRITO
Savona

Ing. Giorgio Sirito
Ing. Roberto Sirito
Geom. Vittorio Sirito

# INDICE

1. RICHIEDENTE: ..... 1
2. TIPOLOGIA DELLE OPERE E/O DELL'INTERVENTO: ..... 1
3. OPERE/INTERVENTO CORRELATO A: ..... 1
4. CARATTERE DELL'INTERVENTO: ..... 1
5A. DESTINAZIONE D'USO ..... 1
5B. USO ATTUALE DEL SUOLO ..... 1
6. CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO: ..... 1
7. MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO: ..... 1
8. UBICAZIONE DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO: ..... 2
9. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA (ALMENO 4 FOTOGRAMMI) ..... 2
10A. IMMOBILE O AREA DICHIARATA DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO E/O ESTREMI DEL PROVVEDIMENTO MINISTERIALE O REGIONALE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DEL VINCOLO (ART.136 - 141 - 157 D.LEGS.42/2004) ..... 2
10B. AREA TUTELATA PER LEGGE O SUA PRESENZA IN QUANTO CONCOMITANTE (ART.142 D.LEGS.42/2004) ..... 2
11.NOTE DESCRITTIVE DELLO STATO ATTUALE DELL'IMMOBILE O DELL'AREA TUTELATA ..... 2
12. DESCRIZIONE SINTETICA DELLE OPERE E/O DELL'INTERVENTO E DELLE RELATIVE CARATTERISTICHE (DIMENSIONI, MATERIALI, COLORE, FINITURE, MODALITÀ DI ..... 3
13. 14. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELLE OPERE E/O DELL'INTERVENTO - MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELLE OPERE E/O DELL'INTERVENTO: ..... 4
15. MOTIVAZIONE DEL RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE E PER EVENTUALI PRESCRIZIONI DA PARTE DELL'AMMINISTRAZIONE COMPETENTE ..... 5

**SCHEDA PER LA PRESENTAZIONE DELLA RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA PER LE OPERE IL CUI IMPATTO PAESAGGISTICO E' VALUTATO MEDIANTE UNA DOCUMENTAZIONE SEMPLIFICATA**
**(RELAZIONE PAESAGGISTICA- SCHEDA ALLEGATA AL D.P.C.M. 12/12/2005)**

AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA PER OPERE O INTERVENTI IL CUI IMPATTO PAESAGGISTICO E' VALUTATO MEDIANTE UNA DOCUMENTAZIONE SEMPLIFICATA

**1. RICHIEDENTE:**
*COMUNE DI CELLE LIGURE*

☐ persona fisica ☐ società ☐ impresa ☒ ente

**2. TIPOLOGIA DELLE OPERE E/O DELL'INTERVENTO:**
Ripascimento spiaggia

**3. OPERE/INTERVENTO CORRELATO A:**
☐ edificio
☐ area di pertinenza o di intorno dell'edificio
☐ lotto di terreno
☐ strade, corsi d'acqua
☒ territorio aperto

**4. CARATTERE DELL'INTERVENTO:**
☐ temporaneo o stagionale
☒ permanente a) fisso ~~b) rimovibile~~

**5a. DESTINAZIONE D'USO** del manufatto esistente o dell'area interessata (se edificio o area di pertinenza):
☐ residenziale ☐ ricettiva/turistica ☐ industriale/artigianale ☐ agricolo ☐ commerciale/direzionale ☒ altro: *Balneare*

**5b. USO ATTUALE DEL SUOLO** (se lotto di terreno):
☐ urbano ☐ agricolo ☐ boscato ☐ naturale non coltivato ☒ altro balneazione – piccola pesca

**6. CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO:**
☐ centro storico
☒ area urbana
☒ area periurbana
☐ territorio agricolo
☐ insediamento sparso
☐ insediamento agricolo
☐ area naturale

**7. MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO:**
☒ costa (bassa/~~alta~~) ☐ ambito lacustre/vallivo ☐ pianura versante(collinare/montano) ☐ altopiano/promontorio ☐ piana valliva (montana/collinare) ☐ terrazzamento crinale

**8. UBICAZIONE DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO:**
sul quale sia riportato se ricadente su area urbana:

a) Estratto stradario con indicazione precisa dell'edificio, via piazza, n. civico se ricadente in territorio extra comunale o rurale
b) Estratto C.T.R./IGM/ORTOFOTO
   Sulla cartografia l'edificio/area di intervento devono essere evidenziati attraverso apposito segno grafico o coloritura, nonché dovranno essere evidenziati i punti di ripresa fotografica (da 2 a 4).
c) estratto tavola PRG o PdiF e raltiva norma che evidenzino: l'edificio o sua parte; area di pertinenza/il lotto di terreno, l'intorno su cui si intende intervenire
d) estratto degli strumenti di pianificazione paesistica quali P.P.; P.T.C.P.; P.U.R.T. che evidenzino il contesto paesaggistico e l'area dell'intervento

Vedi, in calce le due cartine **Figg. 1 e 2**

**9. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA (almeno 4 fotogrammi)**
Le riprese fotografiche (da 2 a 4) devono permettere una vista di dettaglio dell'area di intervento e una vista panoramica del contesto da punti dai quali è possibile cogliere con completezza le fisionomie fondamentali del contesto paesaggistico, le aree di intervisibilità del sito.Le riprese fotografiche vanno corredate da brevi note esplicative e dall'individuazione del contesto paesaggistico e dell'area di intervento

Vedi, in calce, le fotografie **Figg. da 3 a 8**

**10a. IMMOBILE O AREA DICHIARATA DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO E/O ESTREMI DEL PROVVEDIMENTO MINISTERIALE O REGIONALE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DEL VINCOLO (art.136 - 141 - 157 D.Legs.42/2004)**
Vedi punto 10b

☐ cosa immobile ☐ ville ☐ giardini ☐ parchi ☐ complessi di cose immobili ☐ bellezze panoramiche

**10b. AREA TUTELATA PER LEGGE O SUA PRESENZA IN QUANTO CONCOMITANTE (art.142 D.Legs.42/2004)**
☒ territori costieri ☐ territori contermini ai laghi ☐ fiumi, torrenti, corsi d'acqua ☐ montagne sup. 1200/1600 m ☐ parchi e riserve; ☐ territori coperti da foreste e boschi ☐ università agrarie e usi civici ☐ zone umide (da D.P.R. 13/03/76 n.448) ☐ zone di interesse archeologico.

**11.NOTE DESCRITTIVE DELLO STATO ATTUALE DELL'IMMOBILE O DELL'AREA TUTELATA**
Elementi o valenze paesaggistiche che interessano l'area di intervento e il relativo contesto:

L'area in questione è totalmente adibita a spiaggia e intensamente frequentata per la balneazione. Si presenta con tratte organizzate in stabilimenti con edificio smontabile o fisso ed in spiagge libere. E' intervallato da opere fisse in scogliera di massi naturali trasversali alla costa di tipo tradizionale (pennelli). Per maggiori notizie si rinvia al **fascicolo di progetto N°3**: ricognizione del litorale e documentazione fotografica.
Tutte le spiagge di Celle Ligure sono artificiali, ma in massima parte frutto di discariche non selezionate, contenute dai pennelli di estremità.
Le spiagge di Celle sono in stato di erosione costante per diverse cause tecniche tra cui spicca l'assenza di alimentazione naturale, cause che qui si elencano brevemente:

- l'alimentazione naturale di inerti inesistente con conseguenza di stato di erosione più rapido e permanente.
- corpo di spiaggia costituito da sabbia troppo fine in relazione all'energia dell'onda nel paraggio con conseguenza di trasferimento più rapido di sabbia dalla radice e dal centro spiaggia alla battigia e di qui dispersione in mare.
- regime meteomarino che induce una linea di riva subparallela al retrostante lungomare, con conseguente andamento della linea di riva a dente di sega fra i pennelli di estremità e situazioni opposte nella stessa cella, accumulo sopraflutto ai pennelli ed arretramento e depauperamento sottoflutto, con l'instaurarsi, già in atto, di aree di crisi (Spiagge della Natta e del Centro).

Ciò ha già instaurato almeno tre situazioni critiche individuate nel corso dello studio preliminare alla progettazione in tre diverse tratte della spiaggia, che già in oggi incidono negativamente sulla usufruibilità e gestione degli insediamenti balneari che vi insistono e che richiedono un intervento prioritario.

**12. DESCRIZIONE SINTETICA DELLE OPERE E/O DELL'INTERVENTO E DELLE RELATIVE CARATTERISTICHE (dimensioni, materiali, colore, finiture, modalità di** messa in opera, ecc.):

*dimensioni:* le intere spiagge di Levante (Natta e Piani) e del Centro, dal Molo della Natta (Nave) fino al Rio Bastian. Esclusa la Punta Bufò e la tratta di scogliera radente a Levante del Molo Crocetta dove non è previsto alcun ripascimento ma la costruzione di due pennelli semiaffioranti per la difesa della spiaggia dei Piani.

*Intervento e opere:* Nella compilazione del progetto una volta appurato che l'equilibrio delle spiagge di Celle è fragile, per le diverse ragioni esplicate in progetto e riassunte al precedente punto 11, e che è in corso un processo di erosione, arretramento della linea di riva e diminuzione di quota e di volume di spiaggia, oltre al ripascimento si è dovuto pure ricorrere a nuove opere fisse che, se inserite con normali criteri di progettazione, avrebbero ancora aumentato la già copiosa quantità di scogliera esistente aumentando gli impatti visivi.
Si è allora ricorso per il prolungamento delle "spalle" delle spiagge e cioè dei pennelli esistenti (operazione propedeutica a qualsiasi intervento di protendimento a mare della linea di riva), con scogliere più basse delle attuali, di tipo semiaffiorante, quindi meno visibili e di minore impatto sulle visuali.

*Su tutte le spiagge di progetto* inoltre, tutte le nuove scogliere previste per forzare l'andamento della linea di riva a disporsi parallelo o più parallelo alla linea delle retrostanti opere fisse (lungomare), sono state progettate sommerse, con sommità a quota meno cm 50 rispetto al l.m.m., restando visibili, a simulare una secca, soltanto alcuni massi di segnalazione posati sulla struttura, ai fini della sicurezza del piccolo naviglio sotto costa.
Alle **figure 9 e 10 in calce** sono riportati due esempi di realizzazione di questo tipo di strutture.

*Sulla spiaggia della Natta* non si è ritenuto di eseguire il prolungamento del Molo del Bufò, ma solo una sistemazione della parte emersa con il salpamento dei massi esistenti che verranno in parte riutilizzati nella ricostruzione del molo stesso ed in parte (quelli di dimensione non idonee) utilizzati nella costruzione delle altre opere fisse; per il completamento del molo verranno utilizzati massi naturali di cava.

A protezione della *spiaggia della Natta* verranno inoltre realizzati due pennelli in corrispondenza della scogliera radente a Levante del Molo Crocetta, che avranno la funzione di mitigare l'intensità dell'onda che scivola sulla scogliera stessa.

*Materiali e colori:* i materiali consisteranno esclusivamente in massi per scogliera ed inerti per ripascimento.

Per *i massi* la provenienza verrà stabilita nel successivo grado di progettazione, però già si stabilisce in questa sede che dovranno essere ricercati massi cromaticamente analoghi, e cioè delle gamme dei grigio (escluso ad esempio marmo di Carrara).

*La provenienza degli inerti da ripascimento*, potrà essere sia di cava di prestito, vale a dire inerti ottenuti per frantumazione, sia da inerti fluviali o torrentizi, di cui si ottenga l'autorizzazione all'estrazione per sovralluvionamento e le cui caratteristiche all'analisi preventiva risultino idonee per i ripascimenti, sotto l'aspetto chimico, litologico (durezza) e cromatico.

Gli inerti attuali, tutti riportati artificialmente, in gran parte non pensando affatto a fini turistici ma per disfarsene, sono risultati alle analisi *"materiale eterogeneo derivante principalmente da rocce verdi ed in subordine da quarziti).*

## 13. 14. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELLE OPERE E/O DELL'INTERVENTO - MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELLE OPERE E/O DELL'INTERVENTO:

Nel complesso il lavoro non provoca impatti di rilievo. Infatti non occupa aree private ma soltanto aree demaniali marittime, al di fuori della stagione estiva e quindi non interferisce con le attività connesse. Poiché è prevista l'esecuzione del lavoro a stralci, resta sempre a disposizione di eventuali frequentatori delle spiagge nell'inverno tutta la spiaggia di Celle Ligure. Così pure non viene preclusa l'attività di piccola pesca.

Il lavoro non produce polveri, poiché gli inerti vengono preventivamente lavorati in altri siti o con il lavaggio in cava se inerte di frantumazione, o con la vibrovagliatura se di origine fluviale, da effettuarsi nell'alveo stesso del prelievo.

Per quanto riguarda i rumori tutti i mezzi meccanici sono omologati e insonorizzati, compresi gli autocarri che sono le uniche macchine che operano in prossimità dell'abitato, nel passaggio dinanzi al centro abitato. Le altre macchine, pontone, escavatore e pala meccanica, operano esclusivamente sulla spiaggia ed in mare ove il rumore si disperde facilmente, comunque attenuato in corrispondenza del fronte mare del centro abitato anche grazie al rumore di fondo sensibile soprattutto per il traffico sull'Aurelia (ad eccezione della spiaggia del Centro) che si interpone fra la spiaggia e l'abitato.

Alla periferia di Levante (spiaggia della Natta) la situazione è ancora migliore, non esistendo alcuna palazzata immediatamente a monte dell'Aurelia come per i Piani e per il Centro.

L'unico accorgimento di mitigazione che si è sempre applicato in questo tipo di lavori è la limitazione della velocità dei mezzi di trasporto che transitano dinanzi al centro abitato nelle ore notturne in cui il rumore di fondo è quasi inesistente, per cui si adotta l'accorgimento di limitare la velocità a 50 Km/ora.

Circa infine il rumore fastidioso del cicalino di segnalazione di marcia indietro dei mezzi, purtroppo il P.S.C. non può ammettere deroga.

Per quanto riguarda i rischi per le biocenosi marine, nessuna delle opere fisse previste in progetto arriva a superare il limite superiore del SIC (vedi **Tav.8**).

*Per tutte le spiagge di progetto,* al fine di contenere al minimo il prolungamento dei pennelli esistenti ed ottenere ugualmente un risultato di avanzamento delle linea di riva anche all'estremità sottoflutto della cella, estremità critica nei riguardi della profondità di spiaggia, si sono introdotti dei "poli di attrazione" che attirino verso il largo la linea di battigia di estremità ovest della cella, con lo scopo di annullare o ridurre l'effetto di andamento a dente di sega della linea di battigia stessa ed avvicinarla al parallelismo con il retrostante lungomare. Solo per la spiaggia dei Piani è previsto un "polo di attrazione" anche nella parte di Levante della spiaggia a causa delle marcate oscillazioni che si verificano in quella zona a seguito delle mareggiate.

Questi consistono nelle isole sommerse in scogliera di massi naturali già citate.

Data……

Il progettista

_____

Il richiedente

_____

## 15. MOTIVAZIONE DEL RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE E PER EVENTUALI PRESCRIZIONI DA PARTE DELL'AMMINISTRAZIONE COMPETENTE

.....
.....
.....
Firma del Responsabile.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....
Firma del Soprintendente o del Delegato.....




**Figura 1:** Stralcio della Tav.4 di progetto: le spiagge di Levante, a Levante l'esigua spiaggia della Natta adiacente alla scogliera radente, a Ponente la spiaggia dei Piani.

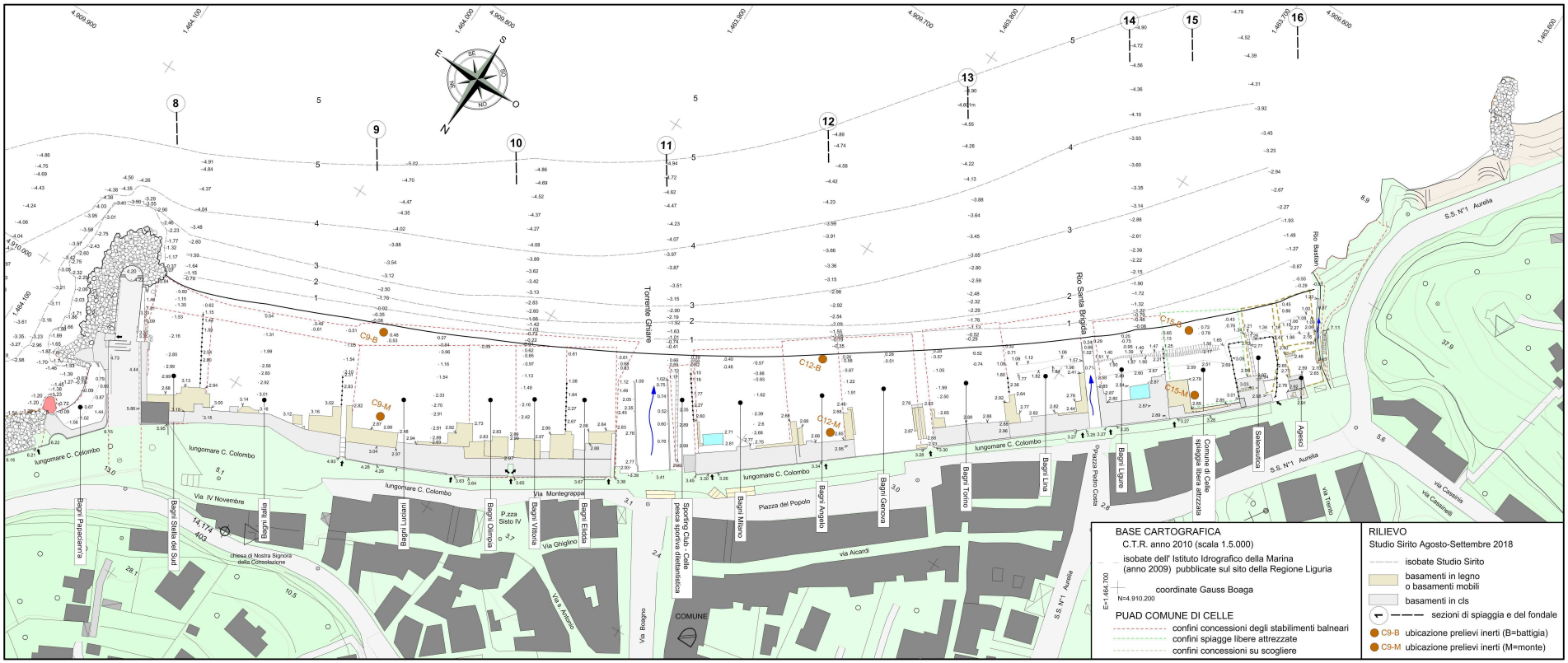



**Figura 2:** Stralcio della Tav.5 di progetto: la spiaggia del Centro.




**Figura 3 – Litorale della Natta:** Sulla sinistra il promontorio roccioso del Bufò, segue, al centro, il litorale della Natta costituito da una scogliera ex ferroviaria, che difende l'ultimo tratto della lunga passeggiata a mare di Celle, ricavata anche qui sul rilevato ferroviario. A chiudere il pennello della Natta, recentemente ristrutturato. Fra i due manufatti è visibile l'ultima spiaggia libera, di estremità di tutto il sistema.




**Figura 4 – Litorale della Natta:** Il pennello della Natta con la spiaggetta omonoma alla sua sinistra.

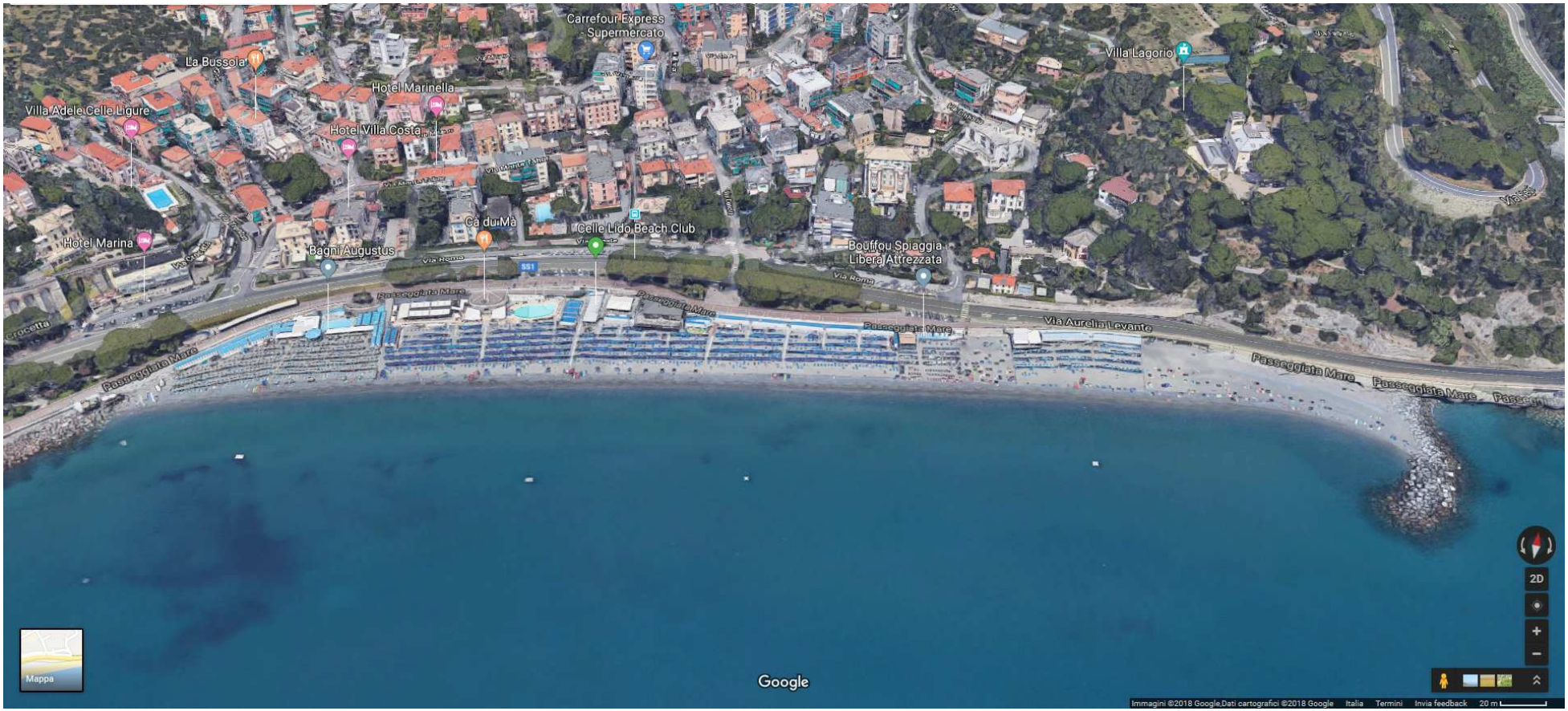



**Figura 5 – Spiaggia dei Piani di Celle:** Vista aerea della spiaggia (L = 550 metri) densamente attrezzata con stabilimenti balneari e con la spiaggia libera di recente formazione appoggiata al nuovo pennello del Bufò.




**Figura 6 – Spiaggia dei Piani di Celle:** La spiaggia libera comunale ed il Molo del Bufò, spalla di Levante. La profondità di spiaggia da 35 metri si restringe a 17-20 metri a causa del promontorio del Bufò, alle spalle, che aggetta verso mare.

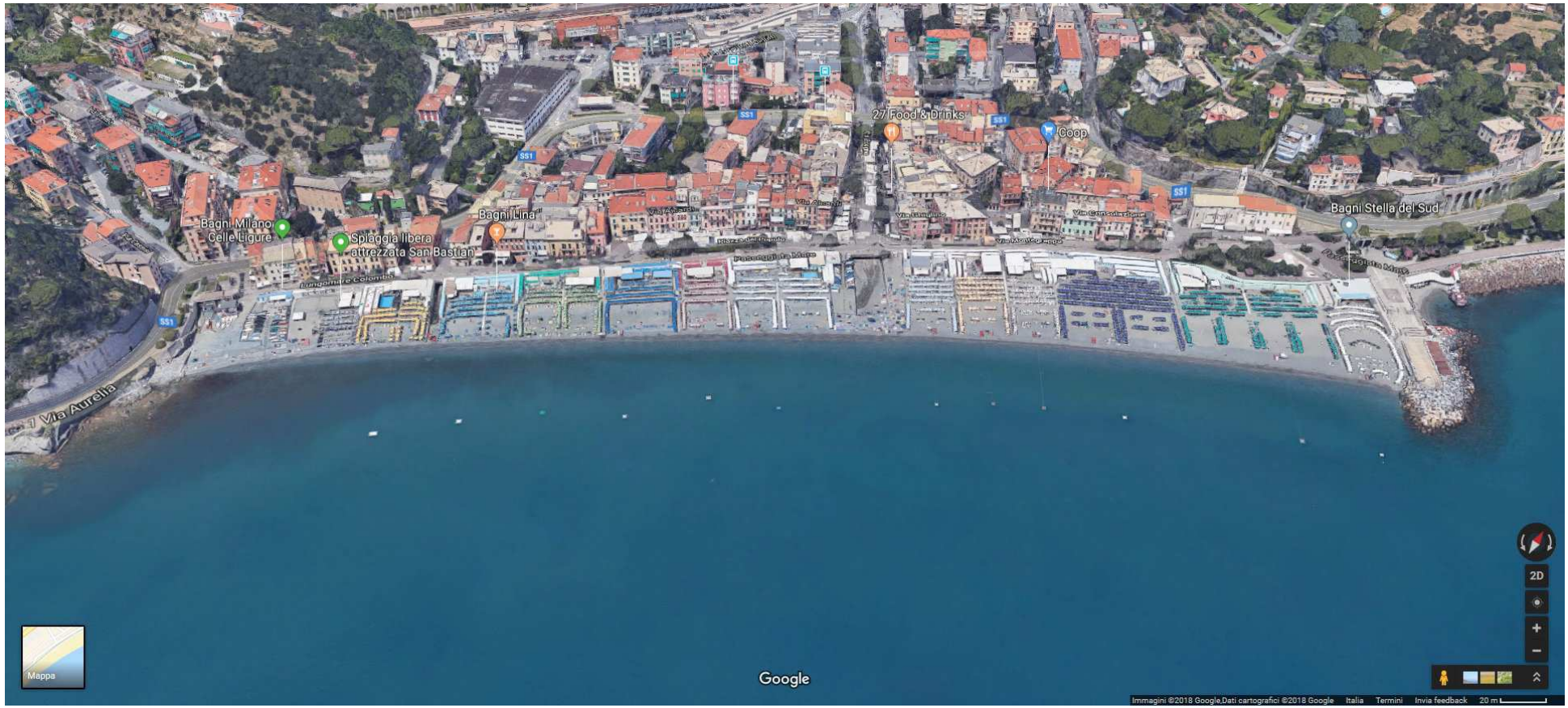



**Figura 7 – Spiaggia del Centro:** Vista aerea della spiaggia del Centro di Celle densamente attrezzata con stabilimenti balneari. Si nota il vistoso arretramento che ha fortemente ridotto la spiaggia sulla sinistra (Ponente) un tempo di profondità uniforme per tutta la sua lunghezza. All'estremità di Ponente si intravede il Rio San Bastian, seguono il Rio Santa Brigida e, al centro, il Torrente Ghiare; a chiudere il molo Crocetta.

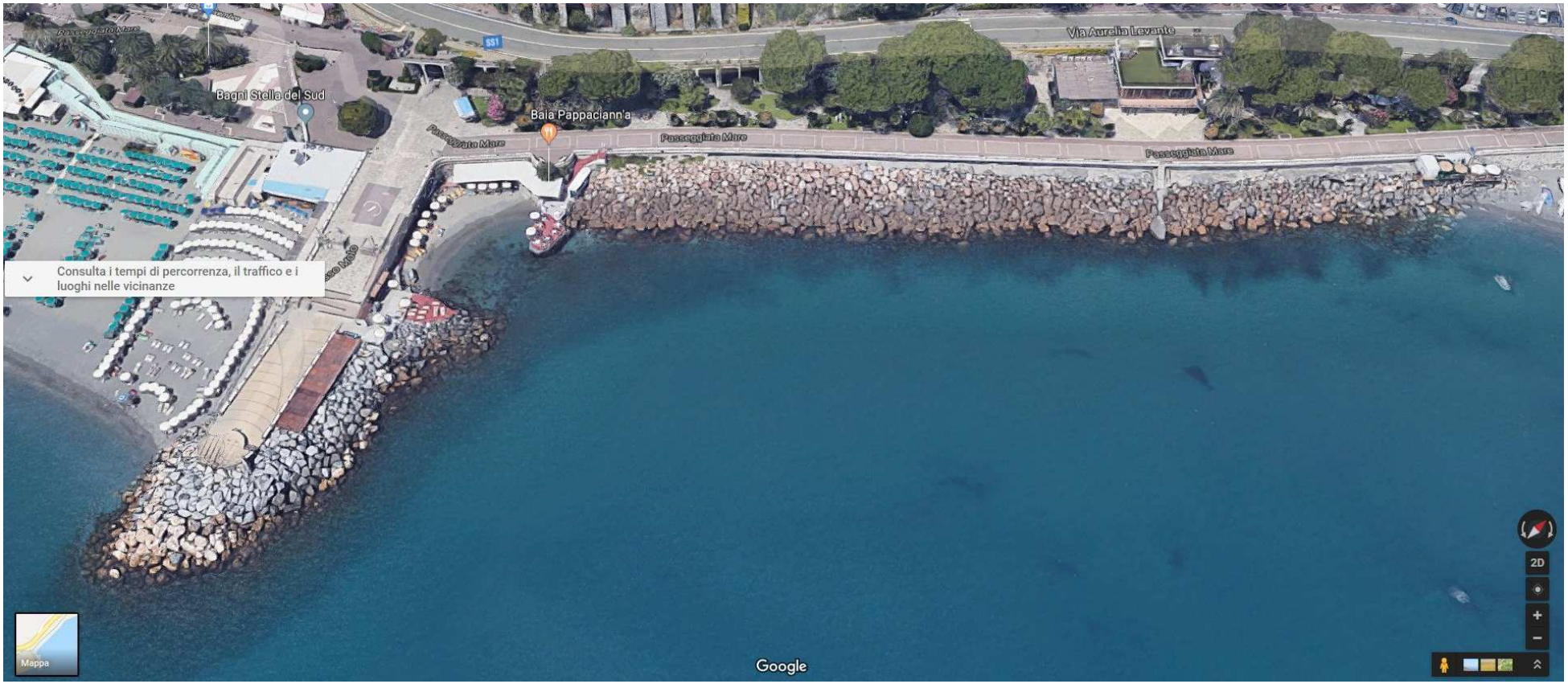



**Figura 8 – Spiaggia del Centro:** In primo piano il molo Crocetta che chiude la spiaggia, e a Levante la scogliera radente che difende la tratta di lungomare che unisce il Centro con iPiani.

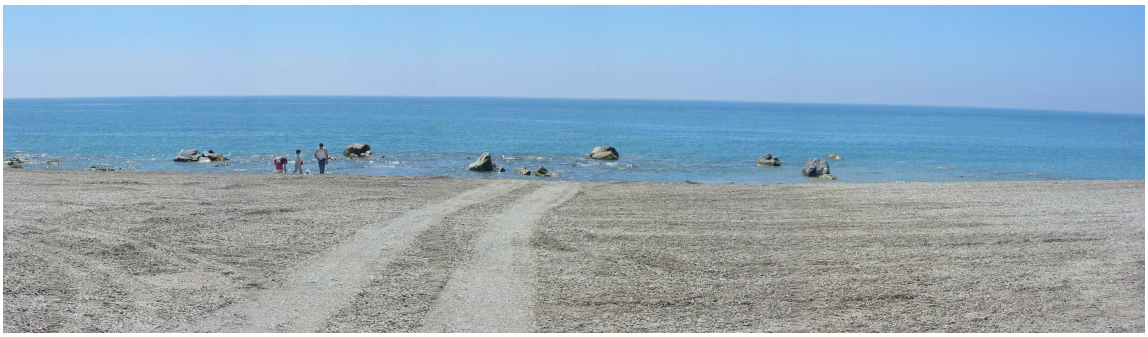


**Figura 9 –** isola sommersa di Camporosso (2004) sono visibili i massi di segnalazione



**Figura 10 –** Isola sommersa a Bordighera (2016): sono visibili i massi di segnalazione